

KisFiz 1. (2013/14 tavasz)
3. kisZH

Név:
Neptun:

Egy $m = 1 \text{ kg}$ tömegű testet lökünk érdes asztalon egy $D = 100 \text{ N/m}$ rugóállandójú rugó felé. A test sebessége, amikor a kezdetben nyújtatlan rugóhoz ér $v_0 = 2 \text{ m/s}$, a test és az asztal között a csúszási és tapadási súrlódási együttható egyaránt $\mu = 0.5$.

- Mekkora lesz a rugó x összenyomódása, amikor a test először megáll? (8p)
- Mutassuk meg, hogy az első megállás után a test ismét megcsúszik! (2p)
- Visszajut-e a test a kezdeti ($x = 0$) helyzetébe? (4p)
- Ha nem, hol fog megállni? Ha igen, mekkora lesz a sebessége az $x = 0$ helyzetben? (6p)

